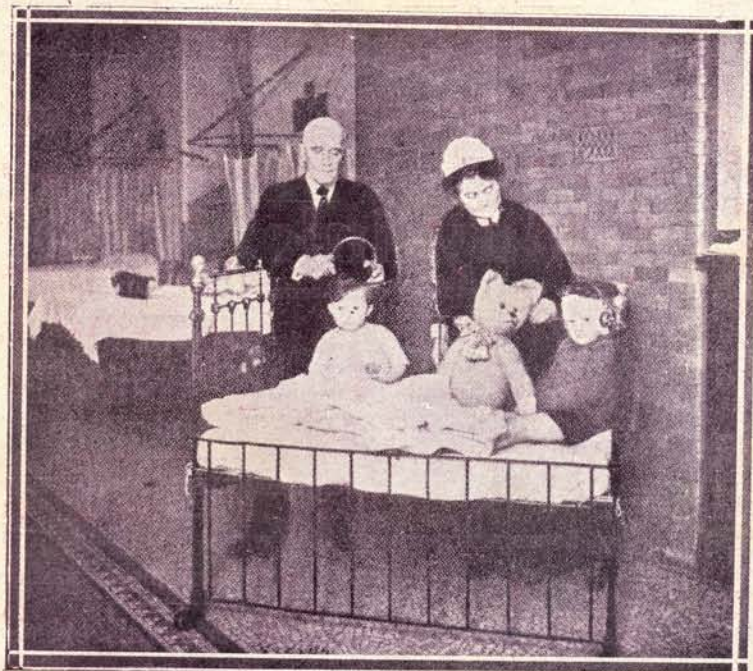
ANNO I NUM. 18

ELECTRON

RADIO SOCIEDADE DO RIO DE JANEIRO

Auxiliae a Campanha de "Electron"

para que todos os Asylos e Hospitaes do Rio de Janeiro possuam installações de Radio para recreio e instrucção de todos aquelles infelizes a quem a sociedade e o Estado devem beneficiar

Como se recreiam as creanças do Guy's Hospital de Londres

NUMERO AVULSO 600 RS. NOS ESTADOS 800 RS.

Publicação bi-mensal de Radio Cultura distribuida entre os socios da Radio Sociedade do Rio de Janeiro

Telefunken

TELEFUNKEN - 3

Os melhores e mais selectivos apparelhos de Radio-telephonia. Simples de manejo e extremamente economicos

REPRESENTANTES E DEPOSITARIOS

Siemens - Schuckert S. A.

Rua 1.º de Março, 88 - Fone N. 7993

RIO

Não ha mais que pensar...

A casa LIGNEUL, SANTOS & Cia.,

é a unica que poderá satisfazer todas as suas exigencias de radio-amador, tal a variedade de seu stock.

Largo da Carioca, 6 - sob. - Tel. Central 4842

Mayrink Veiga & Cia.

Importadores de material de radio-telephonia e radio-telegraphia

Receptores

At-water-Kent 4, 5 e 6 valv. -- **Stromberg-Carlson** 5 e 6 valv.

Supertone supereterodyne de 8 valvulas.

Especialidade em alto - fallantes

Estação transmissora de 500 watts — Onda de 260 metros — Irradiações diarias com programmas variados

Installações completas de transmissores e receptores para broadcasting e telegraphia. Montagens em onda curta

Grupos "Esco" de 300 volts, 500 volts, 1.000 volts e 2.000 volts

Rua Municipal, 21

TEL. NORTE 2722

Rio de Janeiro

Seixos rolados

(Estudos Brasileiros)

Por E. Roquette Pinto

Acha-se no prélo mais um volume da lavra do Professor Roquette-Pinto, cujo summario é o seguinte:

Uma informante do Imperador Pedro II — Um manto real de Hawaii — Os segredos das Uyáras — O Brasil e a Anthropogeographia — A Historia Natural dos pequeninos — As leis da Eugenia — Miuçalhas (Poesias das estradas, Japonezes, O valor das figuras, Cinzas de uma fogueira Pelo Radio) — Von Martius — Aborigenes e ethnographos — Euclydes da Cunha, naturalista — Vicente de Carvalho, o meu poeta — No dia da grande Saudade.

O volume será lindamente illustrado com figuras e desenhos originaes.

Este numero contem:

NO PROXIMO NUMERO

Um receptor para cada leito de enfermo, por Ashur von A. Sommers—Bailar com Radio "sem fios", por Hugo Gernsback — Um rectificador de valvula para baterias "A" e "B"—Curiosidades...

Breve: Almanack de Radio

Rio de Janeiro, 16 de Outubro de 1926

ANNO I NUM. 18

Numero avulso 600 rs. Nos estados 800 rs.

Publicação de Radio Cultura, da Radio Sociedade do Rio de Janeiro, distribuida entre os seus socios

Orgão Official da Radio Sociedade Mayrink Veiga

UMA CAMPANHA QUE DEVE SER AUXILIADA

ALEGRIA PARA OS SOLITARIOS

INSTRUCÇÃO PARA OS NECESSITADOS

CONFORTO PARA OS INFELIZES

"Electron" se sente feliz pelo resultado colhido nestes primeiros dias de sua sympathica campanha.

Não ha exemplo mais animador de campanhas outras iniciadas por uma revista technica como é "Electron". Prova isso a circulação e conceito da revista e o fim altamente meritorio da campanha.

Nós sentimos desde já quanta alegria experimentarão esses infelizes que os amigos generosos de "Electron" vão proporcionar-momentos inesqueciveis de prazer espiritual.

Deve haver entre os corações bem formados, entre as almas generosas, a mesma alegria tanto em dar como em receber e uma dadiva dessa especie provindo de mãos tão caridosas produz um bem estar duplo que repercute silencioso na propria consciencia.

Ajudem-nos, pois, os nossos bons amigos que a nossa "Campanha" é, pode-se dizer, interminaveel, porquanto incommensuravel é o numero dos que devemos beneficiar.

"Electron", já escolheu quem deverá ser contemplado em seguida ao Asylo para Cegos Adultos da rua Real Grandeza. Attendendo a um antigo desejo de seu querido director e fundador Roquette Pinto, a installação de radio que faremos a seguir será na 16ª enfermaria da Santa Casa de Misericordia, á rua Santa Luzia, cuja direcção está a cargo do Professor Figueiredo Baena e onde Roquette-Pinto passou grande parte da sua mocidade laboriosa em estudos de cirurgia.

Tratando-se de uma enfermaria desta especie, a installação a fazer difere bastante da primeira.

Será uma installação especial com tomadas de correntes junto aos leitos dos enfermos que poderão ouvir as irradiações por meio de telephones e nunca de um alto-falante, evitando assim o encommodo que possam dar a outros cujos estados de saude estejam mais aggravados.

E' o uzual nos hospitaes de Londres e de accordo com as prescripções dos medicos que sobre o caso já fizeram demorados estudos.

A seguir, "Electron" destinou uma installação para um recolhimento de orphãos e escolheu o Abrigo Thereza de Jesus (Departamento Feminino) á rua Ibituruna n. 91, onde dezenas de orphãos são ali mantidos.

Proseguindo, "Electron", desejará contentar os velhinhos do Asylo de São Luiz á Praia do Retiro Saudoso, aos reclusos da Casa de Correcção, á rua Frei Caneca e aos asylados do Retiro dos Artistas, em Jacarépaguá.

AS LISTAS

"Electron", expediu pelo correio as seguintes listas numeradas e devidamente authenticadas:

LISTAS EXPEDIDAS:

Nº. 1—ELECTRON
" 2—RADIO SOCIEDADE DO RIO DE JANEIRO
" 3—Teixeira Pinto & C.
" 4—Mayrink Veiga & C.
" 5—M. Barros & C.
" 6—F. F. Braga & C.
" 7—Accumulatoren Fabrik Acktiengesselchaft
" 8—A. P. Kastrup & C.
" 9—Byington & C.
" 10—A. L. Moraes & C.
" 11—General Electric S. A.
" 12—Luiz F. Braga & C.
" 13—F. R. Moreira & C.
" 14—Companhia Nacional de Communicações Sem Fio
" 15—S. A. Philips do Brasil
" 16—Siemens Schuckert S. A.
" 17—Mestre & Blatgé
" 18—Luiz Corção
" 19—Ligneul, Santos & C.
" 20—Casa T. S. F.
" 21—Snra. Anna Amelia de Q. Carneiro de Mendonça
" 22—Light and Power

" 23—Snr
" 24—Prof. Elsy do Nascimento Machado
" 25—Prof. Heloisa Alberto Torres
" 26—*Correio da Manhã*
" 27—*O Brasil*
" 28—Banco dos Funccionarios Publicos
" 29—Banco de Hespanha e Brasil
" 30—Banco de Credito Commercial
" 31—Banco do Commercio e Industria de S. Paulo
" 32—Banco Brasileiro Allemão
" 33—Banco Auxiliar do Commercio
" 34—Banco do Brasil
" 35—Associação Bancaria do Rio de Janeiro
" 36—Banco Economico do Brasil
" 37—Almeida Magalhães & C.
" 38—Almeida Lisbôa & Companhia Limitada
" 39—Banco Alliança
" 40—Banco Allemão Transatlantico
" 41—*A Manhã*
" 42—*A Patria*
" 43—*A Noite*
" 44—*O Globo*
" 45—*O Jornal*
" 46—*A Reacção*
" **47—*Jornal do Commercio***
" 48—*Jornal do Brasil*
" 49—*Gazeta de Noticias*
" 50—*O Imparcial*

1ª. CONCORRENCIA

A TODAS AS CASAS DE ARTIGOS DE RADIO DESTA CAPITAL

"Electron", receberá propostas até o dia 1º. de Novembro do corrente anno, para installação de um receptor de Radio na séde da Escola Profissional e Asylo para Cégos Adultos, á rua Real Grandeza, 142, obedecendo ás seguintes condições:

a) Installação completa de um receptor de 3 valvulas, sendo uma detectora e duas baixas-frequencias; valvulas typo economico (1,5 volts no filamento) supporte americano (grande ou pequeno); antena externa, unifilar, com 15 metros de comprimento; isoladores, etc...

b) O receptor poderá ser de qualquer fabricante, nacional ou extrangeiro, obedecendo de preferencia ao circuito regenerativo e devendo seleccionar perfeitamente te as trez estações locaes.

c) Garantia de conservação dos transformadores de baixa-frequencia por um minimo de seis mezes.

d) As propostas serão recebidas em uma folha de papel sem timbre ou outros quaesquer dizeres impressos, applicando o typo do apparelho, seu fabricante e respectivo preço liquido, pagavel immediatamente á installação do mesmo, por esta revista, no acto de sua inauguração.

A proposta será assignada por um pseudonymo qualquer e dirigida á Gerencia de "Electron" á rua Frei Caneca n. 243.

c) O concorrente, em papel timbrado, em separado, dirigirá carta á Radio Sociedade do Rio de Janeiro com o mesmo pseudonymo da proposta enviada a "Electron", assignalando o envelope com os seguintes dizeres:

PROPOSTA DE CONCORRENCIA PARA A CAMPANHA DE ELECTRON.

d) Em igualdade de condições, "Electron" preferirá os seus annunciantes após a abertura das sobre-cartas enviadas a Radio Sociedade, acto que poderá ser presenciado por todos os interessados.

As baterias e alto-falante para o 1º. *Posto de Recepção da Campanha* de *Electron*, foram fornecidos polos Srs. Luiz Corção, seu representante.

SUBSCRIPÇÃO

DA LISTA N. 1

Quantia já publicada . .	130$000

DA LISTA N. 2

Associação Protectora dos Cegos	100$000
José Ferreira da Graça Couto	50$000
Fernando Ramos	20$000
Fernando Ramos	20$000
Prof. Mauro Montagna .	20$000
Ayres Martins Torres. . .	10$000
Adalberto Faria dos Santos	10$000
Commandante Alvaro Alberto	200$000
Paul Perkoff	10$000
H. Torres	10$000
Lucio Mesquita	10$000
Alvaro Ozorio	20$000
Commandante Moraes Rego	20$000
M. D. Pinto Correia . .	10$000
Pelos Sub-officiaes e Superiores da Aviação Naval — Abelardo A. de Albuquerque	50$000
Carlos da Silva Araujo .	10$000
Angelo J. Marques . . .	50$000
Atheneu S. Luiz	10$000
Elza M. Peixoto	10$000
Germano Madeira	5$000
Alberto Conteville . . .	20$000
Total até o dia 12 do corrente	775$000

A CONTRIBUIÇÃO DE ELECTRON

Esta revista reservará durante o tempo de sua "Campanha", um local no seu texto, cuja occupação poderá ser feita por qualquer annunciante mediante o pagamento de 100$000 que reverterá em beneficio de sua "Campanha".

Quem desejará occupar esse logar ?

VALIOSA DADIVA

Do nosso particular amigo Sr. Luiz Corção representante exclusivo da Stomberg Carlson Mfg. Co. e da Willard Storage Co., recebemos uma gentilissima carta na qual, appoiando a nossa "Campanha" colloca-nos á nossa disposição baterias Willard necessarias para a alimentação do "1º posto de recepção de Electron" e um alto-falante Stromberg nº. 2-A. para o mesmo fim.

E' uma dadiva valiosa que em nome daquelles a quem irá beneficiar, "Electron", beija-lhe as mãos em agradecimento.

PROFESSOR MORIZE

Procedente da Europa, onde foi tomar parte na Assembléa Geral do Conselho Internacional de Pesquizas realizada em Bruxellas, regressou ao nosso convivio o Prof. Henrique Morize, Presidente da Radio Sociedade do Rio de Janeiro, Director do Observatorio Nacional e illustre collaborador de "Electron".

Ao notavel scientista "Electron" apresenta os seus votos de boas vindas.

CONCURSO INFANTIL

Realizou-se o Concurso Infantil instituido pela Radio Sociedade, sob o patrocinio do Bazar Internacional, Largo da Carioca 16-18.

Dentre as innumeros respostas recebidas, apenas quatro estavam certas: as dos meninos Paulo Reis, Maria Thereza Reis, Carmen Pimentel e Diva Thomaz Alves.

De accordo com as bases do Concurso, o premio — um bello automovel offerecido pelo Bazar Internacional — foi sorteado, no dia 30 de Setembro, entre os quatro concurrentes que acertaram.

Collocados os quatro nomes em uma urna, o representante do Bazar Internacional gentilmente se prestou a tirar a sorte, que recahiu no nome da concurrente Carmen Pimentel.

NA AUSTRALIA

Era, em Junho do corrente anno, de 125.047 o numero de licenças concedidas pelos Telegraphos da Australia aos semfilistas desse paiz, o que representa uma porcentagem de 2,1 de amadores em relação á população da ilha.

Em Victoria existem 63.494; em New South Wales, 36.292; em Queensland, 8.100; em South Australia, 12.105; em Western Australia, 3.886, e em Tasmania, 1.170.

TAXI-RADIO

Em Chicago alguns taximetros uzam apparelhos receptores de radio que deleitam os seus passageiros com as irradiações locaes e de grande distancia.

E' um meio muito pratico para distrahir o freguez, da marcação, ás vezes apressada, do relogio...

SENADOR MARCONI

O notavel vulto da radio-telephonia, Senador Guglielmo Marconi, acabou de installar no *Dartmouth Cottage Hospital* um receptor de tres valvulas, servindose da opportunidade de se encontrar a bordo do seu yacht *Electra*, ancorado em Darmouth Harbour.

ASSIGNATURAS DE *ELECTRON*

Attendendo a varios e constantes pedidos de leitores nossos, instituimos hoje as nossas assignaturas semestraes e annuaes, que obedecerão aos seguintes preços:

Por 24 numeros . . . 12$000
Por 12 numeros . . . 6$000
As assignaturas começam em qualquer epocha.

EXPEDIENTE

Publicação de Radio Cultura, da Radio Sociedade do Rio de Janeiro distribuida entre os seus socios.

"Electron" é publicado nos dias 1 e 16 de cada mez.

Numero avulso 600 rs. na Capital e 800 rs. nos Estados.

Fundadores :
Roquette Pinto, H. A. Torres e Victoriano A. Borges
Director e gerente :
AMADOR CYSNEIROS
Secretaria :
Mlle. Maria Vellozo
Redactor technico :
Ellan Wratten
Redacção :
Pavilhão Tchecoslovaco
Av. das Nações - Rio - Phone C. 2074
Impresso por Cysneiros & Cia.
R. Frei Caneca, 243 Phone N. 2084

A TELEVISÃO PREOCCUPA A FRANÇA

Os engenheiros Belin e M. Holweck, fizeram ha pouco interessantissimas experiencias de Televisão, por intermedio do Radium Instituto em Malmaison, nas proximidades de Paris.

Sobre esse notavel feito, *Electron* proximamente publicará circunstanciada noticia acompanhada de optimas illustrações.

NA CHINA

Pekim possue agora uma poderosissima transmissora com 50 kilowatts de potencia para communicações além do Oceano Pacifico.

A nova estação, que possue 6 torres de 1.000 pés de altura, cada uma, foi construida pela *Federal Telegraph Co.*, de Delaware, controlada pela *Radio Corporation of America*.

PREMIOS A CONSTRUCTORES

500 libras foram offerecidas como premios aos melhores constructores de apparelhos de crystal e valvulas concorrentes da *Manchester Wireless Exhibition*, organisada pelo *Evening Chronicle* no periodo de 26 de Outubro a 6 de Novembro do corrente anno.

Como construir receptores

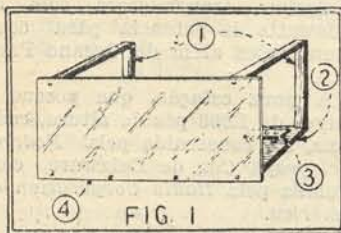
Por H. E. Benedict

FIM

Uma vez que o painel tenha todos os seus furos feitos nos seus exactos logares, deve-se montar a armação por meio de trez ou quatro parafusos de cabeça arredondada.

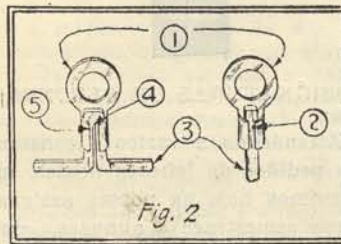
A taboa que serve de base a armação deve ser um pouco mais curta que o painel afim de que entre com facilidade na caixa dado o caso que se queira. Nos cantos posteriores do painel deve haver duas cantoneiras de tamanho regular que sirvam para sustentar a parte alta do painel por meio de duas taboinhas horizontaes que se aparafuzam com aquellas, como se vê na **figura 1.**

Uma armação assim descripta é bastante firme e conveniente para as primeiras experiencias. E' necessario tambem fixar a base por meio de dois pedaços de bakelite ou ebonite que se seguram na ponta das duas taboinhas mencionadas.

Fixem os bornes para antena, terra e outras ligações de baterias num pequeno pedaço de ebonite que deve ser aparafusado na base na parte opposta ao painel de modo que sendo necessario uzar uma

Modo de ajustar o painel a base 1 — verticaes; 2 — base para montagem; 3 — base para montar os bornes; 4 — Painel e sua armação.

caixa, seja facil ao constructor fazer tantos furos quantos os necessarios na mesma para a passagem dos fios de ligações.

Sobre esses nomes se escreveram os seguintes signaes para de futuro não fazerem confuzões: A, no destinado a Antena; T, no de terra; — A; + A; —B e + B, para as baterias A e B. Ha bornes no mercado que trazem já essas inscripções.

Quando não se procede a uma construcção sem o auxilio de um desenho heliographico é bom lembrar que as ligações devem ser as mais curtas possiveis entre as differentes peças que se vão montar e quanto mais curtas forem as ligações, melhores resultados se obterão.

Modo de soldar os fios com as ourellas dos terminaes que se empregam no receptor. 1 — terminaes para os bornes; 2 e 5 — solde-se, aqui; 3— barra ou fio de ligação; 4 — dobre-se a barra de ligação.

Não devem tambem fazer mais ligações collocando os fios parallelos um ao outro, devendo esses correrem bem afastados e quando tenham cruzamentos, sejam sempre em angulo recto.

Uze sempre o fio de cobre estanhado n. 12 ou 14, proprio para esse fim.

METHODO DE INSTALLAÇÃO CONVENIENTE

Geralmente, toda a peça de radio de bôa qualidade se encontra hoje no mercado provida dos bornes necessarios.

Existem tambem uma especie de terminaes, indispensaveis para uma bôa installação.

Produzem sempre um bom contacto quer sejam soldados com o fio quer bem apertado contra elle.

A figura 2 explica muito bem o que queremos dizer.

A preparação de fios assim feita evita muitos inconvenientes e demoras ao installar o receptor.

COMO SOLDAR BEM

A operação de soldar as ligações é um ponto importantissimo se se deseja obter bons resultados.

Não se deve uzar acido algum como fundente, uze-se de preferencia a solda que vem preparada com rezina.

E' bom se uzar uma pequena lampada de alcool como uzam os ourives para obter um trabalho limpo e perfeito.

Para soldar os fios aos terminaes, faça-se da seguinte forma: perte-se o fio nas duas pontas do terminal e em seguida segure-se o fio pelo extremo livre e ponha-se-o sobre a chama da lampada pelo espaço de dez segundos até que esquente o bastante para ao tocar no ponto preciso com a solda, da resina se desprenda uma gotta desta cahindo sobre as partes que se vão unir.

Tome-se novamente o fio e leve-se-o á chamma até que a gotta de solda funda outra vez invadindo todos os intersticios ao redor do fio.

Quando isto se realize, dexe-se-o esfriar.

O ponto da soldagem não deve estar muito quente forçando a solda a escorrer e deixar nú o fio e o terminal. Experimentando se poderá saber qual a temperatura necessaria para tal.

O methodo descripto deve ser applicado a todas as especies de soldagens que se tenham de fazer num receptor.

Antes de soldar, deve-se limpar bem e se for possivel raspar-se as superfices das partes onde cahirá a soldadura para que esta adhira bem ao metal. Esta operação é imprescindivel quando se trate de soldar fio com isolamento os quaes devem ser raspados até que fiquem brilhantes.

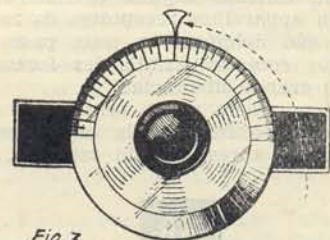



Fig. 3

Os "dials" ou quadrandos de celluloide branco dão melhor aspecto ao painel.

PRECAUÇÃO PARA NÃO QUEIMAR AS VALVULAS

Depois que a installação estiver feita é conveniente revistal-a com cuidado para haver segurança de todos os fios e ligações estarem em seus logares.

Quando se está montando um receptor de valvulas, é conveniente tomar certas precauções antes de experimental-o com o fim de não queimal-os quando sempre acontece, havendo uma ligação mal feita.

Para evitar esse serio inconveniente faça-se da seguinte forma:

1º — Colloquem-se as valvulas em seus respectivos logares, depois ligue-se a bateria "A" aos bornes +A — A; em seguida mova-se o rheostado e o filamento se accenderá se a installação estiver perfeita.

2º — Desliguem-se de seus respectivos bornes os conductores da bateria "A" e liguem-se então os terminaes da bateria "B" e fazendo gyrar o rheostado ou o commutador de baterias, o resultado será que a valvula "não" ascenderá.

No caso em que a valvula se accenda pela ligação da bateria "A" com os bornes da bateria "B" deve haver alguma irregularidade na installação o que deve ser corrigido antes de fazer funccionar o receptor.

Não haverá perigo, entretanto, quando se usar somente a bateria "A" para esta prova, porem, desde o momento em que se liguem as baterias de alta voltagem "B" em seus respectivos bornes e a corrente passe atravez dos filamentos das valvulas, ellas se queimarão immediatamente.

A placa das valvulas requerem uma voltagem entre 22 1|2 e 90 que se obtem da bateria "B" emquanto que o filamento não necessita mais de 1|2 a 6 volts segundo a especie de valvulas que se uze.

Portanto, deve-se ter o maximo cuidado em não ligar erradamente nenhuma das baterias.

Se o filamento da valvula não se ilumina quando a bateria "A" está ligada aos bornes da bateria "B", é que realmente estão bem as suas ligações e pode-se proceder á prova do apparelho.

ANTENA E TERRA

A antena exterior deve ser em fio nú e preferivelmente de fios retorcidos (cabos), levantada o mais alto possivel e separada das arvores, construcções de ferro ou zinco, chaminés e fios conductores de corrente electrica. Tambem deve estar completamente isolada em todas as partes em que estiver preza.

O comprimento da antena pode variar de 20 a 25 metros por 8 a 10 de fio de descida são os tamanhos mais convenientes.

Nos logares em que existam dificuldades para ter um fio simples em toda a sua extensão devem ser collocados fios paralellos do mesmo tamanho porem de não maior numero de metros do que o necessario.

Devem ser separados entre si de meio a um metro mais ou menos.

Quando não seja possivel uma antena exterior, consegue-se sempre melhores resultados tendo um fio com isolamento em toda a extensão de um apartamento ou corredor de habitação.

O conductor de descida da antena deve ser nella soldado muito bem e é preciso que seja de um diametro egual ou mais grosso do que o da antena.

Margarida Simões

Portugueza de nascimento, iniciou a Sra. Margarida Simões os seus estudos de canto em sua terra natal.

Transferindo-se para o Brasil, aqui teve occasião de privar com o velho e estimado maestro Provezi, de quem recebeu proveitosos ensinamentos já no apogeu do desenvolvimento de sua bella e crystallina voz de soprano lyrico.

Com extrema facilidade seu orgão vocal se desenvolvia ao ponto de interpretar com rara facilidade os trechos mais ingratos de soprano ligeiro e d'ahi o extenso repertorio que conseguiu fazer em pouco tempo de estudos.

Nessa epocha pertencia ao qua-

dro de artistas do Theatro Municipal, onde cantou sob a regencia de Mascagni a "Ignez" da *Favorita*, de Donizetti, e outros papeis.

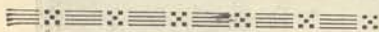
Em S. Paulo, ao lado do tenor Reis e Silva, fez parte da Companhia Lyrica Brasileira, que logo após occupou o nosso Theatro Lyrico, o Municipal de Bello Horizonte, Campinas, Santos e varios theatros da capital paulista.

Tanto na "Gilda" do "Rigoletto", na "Mimi" da "Boheme", como na "Rossina" do "Barbeiro de Sevilha", Margarida Simões alcançou justo e merecido successo.

Fez parte da Companhia Lyrica Billoro, que em 1924 occupou o Theatro João Caetano e da "Opera-Radio", onde cantou "Rigoletto" e "Traviata" com formidavel successo, sob a direcção do maestro Giannetti.

Foi por algum tempo alumna do maestro Piergili, de quem recebeu proveitosos ensinamentos.

E' uma grande interprete do repertorio sacro e com notavel brilho cantou a "Tota Pulchra", do maestro Assis Republicano, na noite da execução do "Stabat Mater", de Rossini, em 1923, no Instituto de Musica, pela Associação Brasileira de Canto.

Sua voz tem-se espalhado pelo Brasil inteiro através das irradiações da Radio Sociedade do Rio de Janeiro e das sociedades congeneres.

POSTO DE SERVIÇO WILLARD

O Posto de Serviço Willard, que tão bons serviços tem prestado aos amadores de radio desta capital, sem contar a grande massa de *chauffeurs* amadores e profissionaes que o procuram, acaba de se mudar para um predio mais amplo e confortavel, á rua das Marrecas n. 13, onde continuará a gozar da preferencia de todos os seus antigos freguezes.

Luiz Corção, seu intelligente creador, correspondeu desta maneira ao interesse que lhe dispensou a sua grande clientela, que se resentia da falta de um posto de baterias dessa natureza.

Hoje em dia, qualquer possuidor de uma bateria póde ter segurança de sua conservação perfeita, desde que a inscreva gratuitamente no Posto de Serviço Willard.

E', como se v, uma organisação "yankee", digna de todos os applausos.

Exposição de Radio em Recife

Está sendo organisada, para os começos de dezembro proximo, no Recife, a primeira Exposição Pernambucana de Radio e Electricidade e de accessorios que se relacionem com o assumpto. A exposição comportará as seguintes subdivisões: apparelhos fabricados por amadores; apparelhos modificados por amadores; apparelhos fabricados por profissionaes brasileiros ou por estrangeiros domiciliados no Brasil; apparelhos de procedencia estrangeira.

O certamen durará uma semana, durante a qual haverá conferencias, irradiações especiaes, etc., e tem como escopo apresentar um balanço do adeantamento de Pernambuco no assumpto e incrementar a propaganda do radio, especialmente na região do nordeste, de que Pernambuco é a metropole.

A commissão central da exposição está a cargo dos seguintes radiocultores: presidente, Dr. Carlos Lyra Filho, deputado federal, director do *Diario de Pernambuco;* vice-presidente, Sr. Amadeu O. Coimbra, negociante, chefe da firma A. O. Coimbra & C.; secretario, Dr. Mario Mello, funccionario da Repartição Geral dos Telegraphos, redactor do *Diario de Pernambuco;* thesoureiro, Dr. Luiz Carneiro de Souza, negociante, chefe da firma Souza Ferreira & Companhia.

Além destas, ha outras commissões necessarias á boa ordem do certamen, compostas todas de cavalheiros de reputação illibada, sendo que da commissão technica é presidente o Dr. Renato Barroso, chefe do districto telegraphico de Pernambuco e presidente da Radio Club do Recife.

Episodios de todo dia

UM COLLABORADOR NOVO

Gabriel do Annuncio, brasileiro nato, vaccinado, casado e portanto maior de... 21 annos, sabendo ler e escrever deante ou não do microphone, tomará de hoje em diante conta desta secção sem prestar contas a ninguem mesmo porque não é da nossa conta.

Gabriel, conhece coisas interessantissimas que seus ouvidos têm escutado de quasi todas as gentis ouvintes da Radio Sociedade.

Elle as relatará pouco a pouco nos "Episodios de todo o dia" que poderiam ser tambem de "Toda a Noite", trazendo ao conhecimento dos leitores de "Electron" que se interessam justamente por assumptos não technicos, ao contrario dos ditos cujos que dão toda a vida e mais dez annos para andarem ás voltas com o schema de um circuito e outras iguarias.

Gabriel, portanto, pertencerá á essa classe de leitores classificados na categoria dos desclassificados da technica.

E... ponto final.

Junto ao micro e ao tele... phones...

— Allo! Central 2074? Fala aqui uma "assignante" (?)...

Transmitta agora, Valencia!

— Minha senhora...

— Seja gentil... Sou "assignante"...

— Mas, minha senhora...

— Fico á espera, hein! Até logo!

. . . .

—Allô! Radio Sociedade? Transmitta agora Serenata de Arlechino!

— Minha senhora...

— Por Gigli!

— Minha...

— Logo depois desse disco que estão irradiando!

— Na segunda parte...

— Fico á espera... Até logo!

. . . .

— Allô C. 2074? O Snr. não irradiou Valencia!

. . . .

— Allô! E a Serenata de Arlechino que eu pedi?

Falaram duas vozes agradaveis, dessas que entram pelos ouvidos da gente com a maciez de um velludo...

Valencia! Serenata de Arlechino!

Apenas, quando a primeira pediu "Valencia", já haviamos terminado a transmissão de musica de dansa e estavamos em plena irradiação de musica classica. A segunda, ao contrario, nos fez o pedido... ou nos deu a ordem quando irradiavamos musica de dansa.

Eis-nos ante as pontas do dilema — ser gentil e misturar alhos com bugalhos, ou manter o equilibrio do desenvolvimento dos nos-

sos programmas e desagradar a gentilissimas ouvintes...

E' preciso que optemos pela ultima. Isso de se transmittir Ave-Maria" de Gounod depois de "Valencia" e antes de "Maricota de tamancos", ou o preludio de Tannhauser antes da "Sandalia de couro" e depois de "Na Bahia tem...", positivamente deve dar em salada indigestissima... espiritualmente falando... Aliás — necessaria é a resalva — nós não transmittimos "Sandalia" e cousas semelhantes...

O caso, pois, foge do ambito dos deveres de cortezia para se enquadrar perfeitamente entre aquelles que requerem a égide da hygiene... musical.

Saladas... no jantar...

Para todos os pedidos opportunos fica sempre ás ordens das gentis ouvintes o velho amigo

Gabriel do Annuncio.

Post-scriptum — A Radio não tem "assignantes"; tem socios e asscoiados...

G. do A.

O Super-Hartley

O ideal para broadcastings

Pelo Engenheiro Pierre J. Noizeux

O presente artigo da lavra do distincto collaborador da "Revista Telegraphica", Engenheiro Pierre J. Noizeux, foi por elle proprio ideado e construido com magnificos resultados posteriormente constatados.

O seu principal feito foi o de construir um receptor economico e de manejo muito facil equiparavel aos "ultras "e "supers" de elevado preço, inacessivel portanto aos mais modestos amadores.

E' um apparelho facil de armar e de fazer funccionar, de grande selectividade, sensibilidade e potencia, trabalhando com antena de quadro ou antena interior, sem terra. Com antena externa é de grande alcance e possue além disso uma notavel qualidade: não IRRADIA e por isso não incommoda aos vizinhos.

A "REVISTA TELEGRAPHICA" que o publicou, recommenda-o com particularidade e nós ao transcrevel-o, pedimos aos que se dispuzerem a construil-o, o obsequio de nos communicarem os resultados obtidos, por meio de uma carta ou ligeiro cartão postal para fazermos remessa áquella congenere de Buenos Ayres.

O circuito HARTLEY tem provado sua efficiencia tanto em onda curta como em onda de "broadcasting". O receptor que aqui se descreve é um aperfeiçoamento do circuito HARTLEY. O accrescimo de uma etapa de alta-frequencia, syntonisada e neutralisada, amplia suas boas qualidades. As principaes caracteristicas do SUPER-HARTLEY são as seguintes:

a) Grande selectividade.

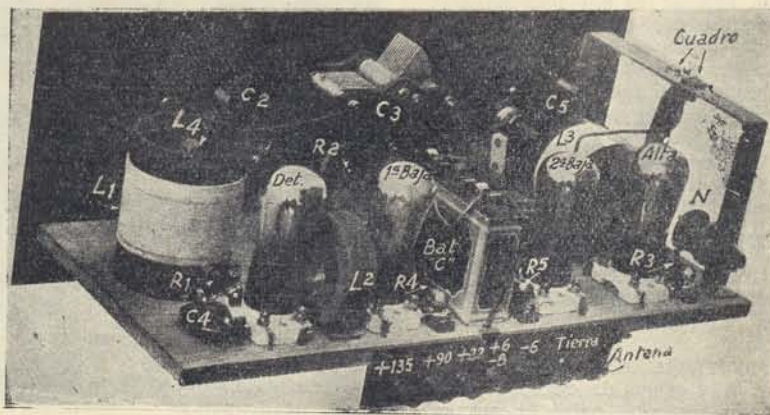
b) Grande sensibilidade.

c) Facil de armar e manejar.

d) Trabalha com quadro ou antena interior, sem tomada de terra.

e) Trabalha com qualquer typo de valvula sem modificações.

f) Não irradia.

(a) O emprego de condensadores de "frequencia em linha recta" proporciona uma divisão uniforme das ondas de "broadcasting" em todo o "dial". Quando o SUPER-HARTLEY está cuidadosamente neutralisado, uma variação de 1 a 1,5 gráos dos condensadores permite eliminar completamente uma estação de modo que não somente separa perfeitamente entre si as

Vista interior do Super-Hartley, vendo-se a collocação de todos os elementos

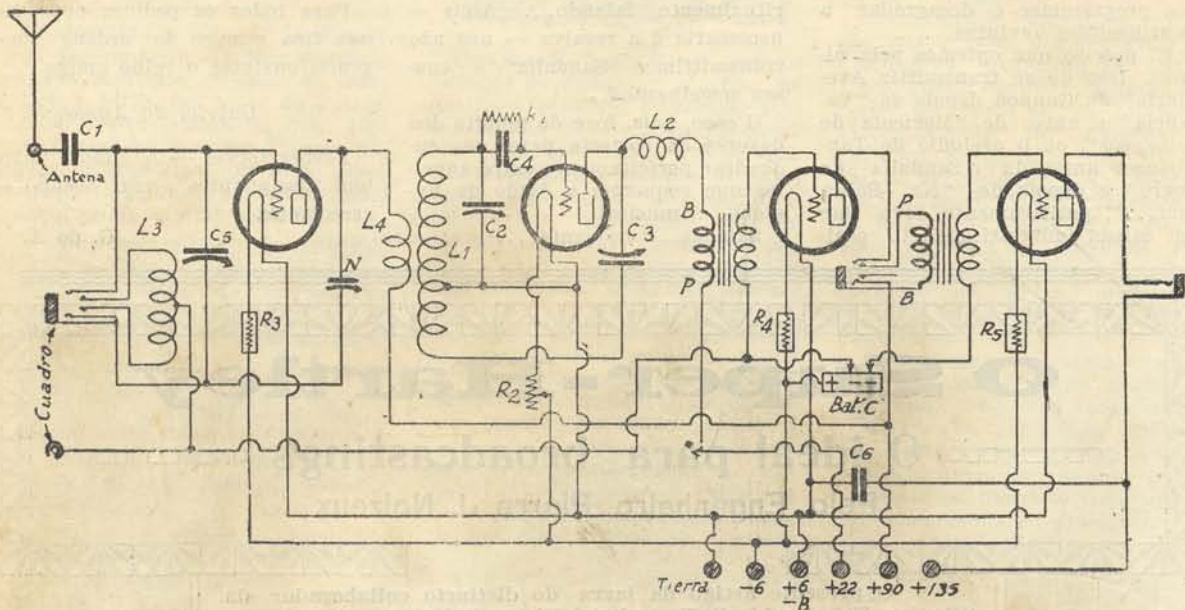



Fig. 1 — Ligações do Super-Hartley

estações portenhas, como tambem permite escutar entre duas d'ellas, duas ou trez "broadcastings" distantes sem interferencia mutua.

(b) Poude-se escutar com auto-falante todas as estações anotadas no fac-simile do "dial" da direita (figura 5). Além d'isso, depois de meia noite, quando o tempo permite, ouvem-se numerosas estações de "broadcasting" Americanas, muitas vezes com bom volume em auto-falante.

(c) Seguindo as indicações dadas, pode-se construil-o muito facilmente e as peças que lhes são necessarias se encontram com facilidade a preços rasoaveis, no mercado.

O manejo é facil, pois se encontram sempre as estações no mesmo ponto dos "dials". Para recepção local, basta colocar as flechas dos "dials" no ponto assignalado para cada estação. Para distancia, tem um só control critico o "dial" da direita.

(d) Recebem-se perfeitamente com quadro as estações portenhas a 50 kilometros da Capital com muito volume no auto-falante.

Com antena interior de 4 á 5 metros, se podem receber estações a regular distancia sempre com alto-falante, sem utilizar terra.

Finalmente, com antena exterior, o alcance da recepção é limitado somente pelas descargas atmosphericas mas em geral se distingue a voz ou a musica no telephone encaixado no "jack" da direita e se ouvirá perfeitamente em alto-falante servindo-se do "jack" da esquerda.

Deverá se evitar o emprego de uma antena demasiado longa, pois pouco se ganharia em volume e se perderia muito em selecção.

(e) Empregando "schokets" UX, facilitará o emprego de qualquer especie de valvulas.

(f) Finalmente este receptor não irradia e não incommoda aos vizinhos.

CIRCUITO ADOPTADO

A figura dá o detalhe do circuito empregado. A etapa de alta está neutralisada no seu proprio circuito, economisando ainda uma ligação entre os dois circuitos.

Não será necessario a derivação do centro da bobina. O systema de neutralisação é inspirado tambem no principio HARTLEY.

O emprego de um condensador de neutralisação proporciona as seguintes vantagens:

Os dois controles são independentes, quer dizer, se se syntonisa o circuito do detector ("dial" da direita) sobre uma transmissão qualquer com a reacção bem ajustada e em seguida se syntonisa o circuito de antena ("dial" da esquerda), ao chegar ao ponto exa-

Outro aspecto interior. Detraz das valvulas 1ª baixa e 2ª baixa, vêm-se os transformadores

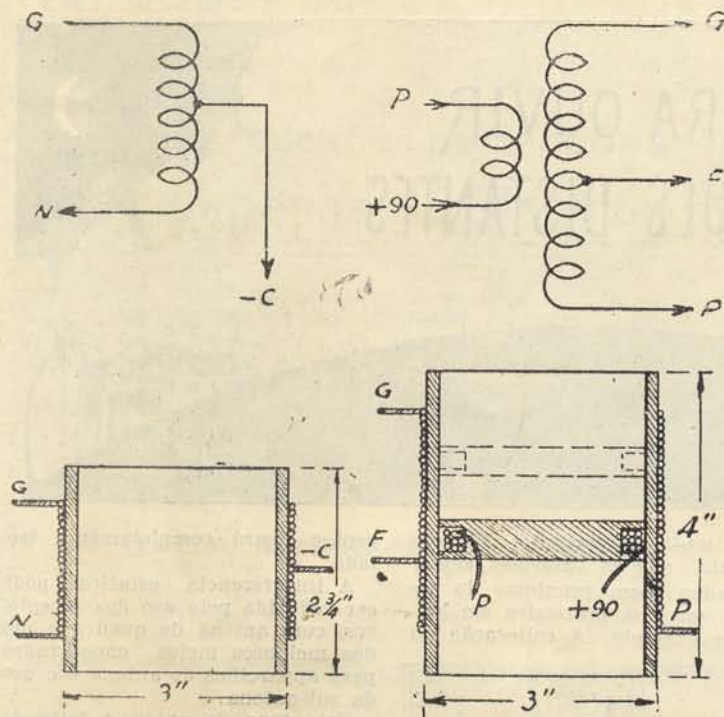



Fig. 2

Fig. 3

cto a intensidade augmentará consideravelmente sem ruido, como acontece geralmente nos receptores de alta syntonisada, nos quaes se elimina o ruido por meio de um potenciometro, com perda notavel de intensidade.

Tão pouco se modificará a reacção nem se ouvirá nenhum "click".

O receptor não irradia: Provavelmente não lhe interessa saber se seu receptor irradia ou não, quer dizer, se aborrece ou não os seus vizinhos com uns guinchos formidaveis cada vez que o senhor procura uma nova estação e será, portanto, agradavel a elle saber que o senhor adopta um apparelho como este que não o incommodará.

PRINCIPIO DA NEUTRALISAÇÃO

N'um receptor ordinario de uma etapa de alta *não neutralisada* (Fig. 2 A), a capacidade entre a grade e placa trabalha como um pequeno condensador que deixa passar facilmente as correntes de alta frequencia que chegam da antena (Fig. 2 B). E' facil comproval-o collocando uma valvula queimada ou apagada na etapa de alta. Ouvir-se-á quasi tão forte como antes, porque os signaes atravessam a valvula queimada com toda facilidade.

Porém, se modificarmos o circuito da etapa de alta (Fig. 2 C), collocando entre a extremidade da bobina e a placa um condensador de capacidade egual á capacidade interna da valvula, vemos que o circuito está equilibrado (Fig. 2 D). Os signaes que chegam da antena encontram dois caminhos perfeitamente simetricos e por conseguinte em opposição e *se neutralisam*.

Mas, se no circuito C collocamos uma valvula queimada ou apagada na etapa de alta e fazemos gyrar lentamente o condensador de neutralisação, chega um momento em que os signaes desapparecem por completo. O receptor está então neutralisado. A capacidade de neutralisação é exactamente egual á capacidade interna da valvula. Se continuamos fazendo gyrar o condensador de neutralisação, os signaes reapparecerão, pois já passou do ponto de neutralisação. Cada valvula precisa um ajuste differente do condensador de neutralisação, porém, uma vez feito o ajuste, não é mais necessario mexer nelle até se trocar de valvula.

CONSTRUCÇÃO DO RECEPTOR

Antes de tudo, o amador constructor deverá obter todas as peças enumeradas na lista junta ou peças equivalentes. Recommendamos empregar um material identico ao mencionado afim de poder aproveitar os schemas explicativos que fornecemos e para ter a segurança de que os resultados obtidos sejam identicos aos que obteve o autor.

Applicando a pequena planta ao painel, será muito facil marcar os furos necessarios e com o diametro indicado.

(*Continúa*)

DO NOSSO MICROPHONE

Um quidam telephonou-me ha dias perguntando-me pórque a Radio Sociedade do Rio de Janeiro transmittia musica de phonographo emquanto as restantes diffusoras irradiavam musica de discos.

Certamente queria brincar, ridicularisando com o termo "phonographo", hoje em dia somente empregado aos apparelhos ordinarissimos e antiquados, as irradiações da Radio.

E respondi-lhe de mau humor repellindo o deboche.

O homemsinho desculpou-se ao ponto de, mais calmo, eu lhe explicar que as transmissões da Radio Sociedade eram feitas por meio de um braço de victrola, talqualmente ao Radio Club do Brasil e de modo diverso da Radio Sociedade Mayrink Veiga, que se serve de uma magnifica "Sonora".

Entrou a fazer outras perguntas e eu a responder-lhe, porque notei o seu interesse em bem se informar.

Sobre a potencia da estação da Radio Sociedade, expliquei-lhe que era de 6 kilowatts no primario e actualmente funccionava com um kilowatt na antena; que a sua séde era no Pavilhão Tchecoslovaco, na Avenida das Nações, e o telephone, caso necessitasse de informações mais detalhadas, era Central 2074 e não 2073, como teimava em dizer.

Ia ter fim a nossa conversa quando o meu interlocutor mencionou a fonte onde colhera todas essas erroneas e maliciosas informações.

Certificando-me depois da verdade do caso, não fiz conjecturas de especie alguma, porquanto não tinham razão de ser.

Só mesmo de proposito!

O Speacker.

O prazer de ouvir estações realmente distantes está reservado sómente áquelles que tornam possiveis as condições favoraveis ás recepções de grandes distancias.

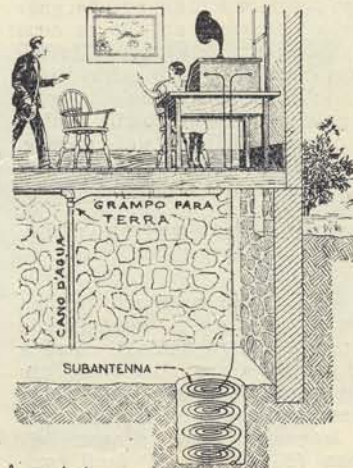
Figura 2—(1) má installação, (2) Installação bôa com fio de antena e de terra, curtos

Supponos que o receptor seja bom, não necessariamente um de muitas valvulas, porém, um que seja bem montado e calculado.

Um bem montado receptor de tres valvulas, as vezes é capaz de alcançar distancias surprehendentes dadas as boas condições e opportunidades.

Naturalmente, os maiores receptores tem uma vantagem decisiva sobre os outros, pois que ajudam sobrepor obstaculos que os menores não são capazes de vencer.

Boas valvulas e baterias são pois de primeira importancia. Reduzir o comprimento dos conductores que ligam as baterias ao minimo possivel é tambem um ponto muito importante. E' conveniente que as baterias sejam collocadas bem proximas do receptor em uma prateleira em baixo por exemplo. A collocação do apparelho no aposento para obter directa e curta ligação com a antena e terra tem tambem muita importancia. As ondas distantes só podem ser alcançadas pela attenção dos detalhes.

Ruidos atmosphericos conhecidos tambem pelo nome de estaticas são grandes obstaculos da natureza para recepções distantes e até agora pouco se tem feito para remediar a este inconveniente. A estatistica é ouvida durante a maior parte do anno e está no seu minimo durante os mezes do inverno. Para a estatistica é indifferente o comprimento da onda e quando o chamado "nivel da interferencia estatistica" for mais forte do que a força do signal, o receptor ficará completamente isolado.

A interferencia estatica póde ser reduzida pelo uso dos receptores, com antena de quadro e um dos melhores meios encontrados para apparelhos de antena é o uso da sub-antena.

Este typo de antena feito de conductores bem isolados e enterrados como mostra a figura, mantém mais ou menos a mesma força do signal que com a antena aerea. A illustração mostra o meio de installar essa antena.

O buraco deve ser de um metro e meio de profundidade, e entre as camadas de fio se collocam as camadas de terra.

Para augmentar o alcance do receptor o adicionamento de um estagio de radio frequencia syntonisada, dará geralmente resultados surpreendentes com melhor se-

Figura 1

lectividade, alcance, e volume. Depois de tudo feito, para melhorar a installação temos outro factor importante a considerar, para distante e este é o factor pessoal.

A todos apresentam-se os mesmos problemas e as mesmas difficuldades.

Temos que aprender a syntonisar o apparelho; isto torna-se mais facil para uns do que para outros. E' necessaria grande paciencia para aprendel-o e só a pratica faz a perfeição. Não se deve virar os dials e rheostatos atôa. E' preciso começar com as estações locaes tomando nota cuidadosamente das posições dos dials e dos rheostatos porque ás mesmas posições serão relativamente as melhores para as estações distantes. Control de *vernier* ajudará muito a syntonisar delicadamente, porque um pequeno movimento no dial é bastante para diversas estações.

Depois que a estação desejada for localisada, facil será reajustar os controls para obter o volume maximo.

Contentando a dois...

A installação aerea mostrada na illustração traz vantagens entre dois visinhos que teem o mesmo problema a resolver.

Em muitas localidades acham-se difficuldades em arranjar uma boa collocação para a antena, todos querem naturalmente collocar a antena na melhor direcção possivel, com o fim de ouvir o maior numero de estações. Um pouco de cooperação entre visinhos, e as difficuldades podem ser resolvidas: a antena de um só fio sendo dividida no centro com dois isoladores e um curto pedaço de fio ou corda resolve a questão.

CENTENARIO DE UM PIONEIRO DO RADIO

No anno proximo a Italia commemorará o centenario da morte de Alessandro Volta com uma exposição internacional que se realisará de Maio a Outubro de 1927.

As pulgas

Pelo Dr. Sebastião Barroso

As pulgas, males que nos causam, meio de as combater

Interrompidas estas palestras pela estação theatral das operas lyricas, vamos reencetal-as.

Em verdade é muito mais agradavel ouvir "Nerone" ou mesmo o velho "Barbeiro de Sevilha" do que uma dissertação sobre doenças. Mas si de um lado ha o agradavel, de outro lado ha o util. E é possuindo bôa saude que se póde com prazer assistir a um espectaculo agradavel.

Prometti, na ultima palestra, umas notas instructivas sobre umas tantas pragas domesticas que constituem verdadeiros flagellos para as donas de casa, sobre os males que nos causam, sobre os meios de evitar — pulgas, percevejos, baratas e outros. Constituem apenas uma dezena cujo conhecimento podem ser adquirido rapidamente. E esse conhecimento é muito necessario para com efficacia serem combatidas essas pragas.

Comecemos pelas pulgas.

Não preciso fazer-lhe a descripção anatomica. Quem não conhece a pulga ? Além disso, ha para mais de 500 especies. Cada especie tem preferencia por este ou aquelle sangue quente. O cão tem a sua pulga propria, o rato, etc., têm outras. Evitam a raça cavallar. Na falta do animal preferido, a pulga, quando precisa de alimento, não escolhe nem se põe com buscas, atira-se ao primeiro ao seu alcance. Por isso podem encontrar-se varias especies no mesmo animal, assim como a mesma especie de pulga póde ser vista em varias especies de animaes. Das especies até hoje estudadas, cerca de 50 % pica tambem o homem. O homem tem tambem a sua pulga propria.
mado por varias peças de contextura complicada. Quando pica injecta certa saliva irritante. Essa saliva é um phenomeno constante a todos esses pequenos animaes que vivem a chupar sangue dos animaes maiores. Ella tem por fim impedir que o sangue se coagule na passagem atravéz do canudo do ferrão, facto que impediria a parasita de alimentar-se.

A pulga põe uns ovos muito pequeninos, de cerca de meio millimetro, de fórma oval; vae deitando-os por toda a parte onde passa — na terra, nos porões, nos soalhos, nos tapetes, nos pêllos dos animaes, nas nossas roupas. Em cada ovo gera-se uma pequenina "larva" alongada, provida de um esporão em uma das extremidades e do qual se serve para furar a casca do ovo, o que succede ao fim de 4 ou 5 dias. Esses ovos precisam de logares seccos; a menor humidade os faz gorar.

Saida do ovo a larva procura tambem logares sêccos e pulvurulentos onde encontra os alimentos necessarios, onde se esconde e onde se disfarça por ser mais ou menos da mesma côr. Tambem póde viver em objectos de lã, roupas, tapetes. Vive de quaesquer detrictos organicos ou cellulas vegetaes sempre numerosas nas poeiras.

Passa por uma muda ou transformação, perdendo a casca e o esporão terminal e ficando dividida em 13 segmentos ou articulos, no primeiro dos quaes está a bocca, de organização complicada. Nesse estado vae crescendo, movendo-se de um para outro lado, bem visivel. Chegada a certo ponto, a larva procura um esconderijo, expelle todo o conteúdo intestinal, torna-se pallida, esbranquiçada, de movimentos vagarosos, dobra-se ao meio, tece em volta do corpo um casulo ou capa e se deixa ficar. Após alguns dias mais o casulo se abre e delle sáe a "nympha". Ter-se-hão decorrido 11 dias depois que a larva saiu do ovo.

A "nympha" é a principio branca; vae depois tornando-se mais escura. Ao fim de 12 dias que se metteu no casulo, a nympha que já tem pernas e se parece com a pulga, transforma-se no insecto perfeito, do tamanho natural. Os insectos de metamorphoses completas sáem das nymphas já do tamanho definitivo — a pulga, a mosca, o mosquito, etc., uma vez formados, não crescem mais.

Ao todo, pois, é de 27 dias a evolução total da pulga, em geral.

Como vimos, a pulga, em todas as suas phases, é amiga dos logares seccos, pulvurulentos. E' nas poeiras e detrictos seccos que o ovo choca, que a larva se desenvolve, que a nympha permanece, que a pulga dá preferencia para o dia. A humidade lhe é nociva, a agua é fatal em todas as phases de sua evolução.

Durante o dia a pulga se refugia nas frestas do soalho e roda-pés, por baixo ou por entre os pêllos ou tecidos dos tapetes e capachos, na terra dos porões, nas partes sombrias, mas seccas da casa e do, quintal.

Pica de preferencia á noite. E' muito voraz; a todo instante suga a sua victima. Tão glutona que muitas vezes não dá tempo a que o seja digerido e o expelle quasi intacto; com uma lente póde assistir-se á entrada do sangue pela tromba e a sua saida immediata pelo outro lado. São os pontilhados vermelhos que se encontram nas roupas — ao ser picado o individuo passa a roupa no logar no acto de coçar-se e sobre a roupa fica a gotticula de sangue caido na pelle.

Loço que o animal morre e o sangue deixa de circular, a pulga immediatamente o abandona.

Casa recentemente deshabitada enche-se enormemente de pulgas provenientes dos ovos, das larvas e das nymphas nella deixados. E' uma razão para que a casa, antes de, novamente habitada, seja largamente lavada com qualquer sòlução desinfectante (acido phenico, lysol).

A pulga não é sómente animal incommodo, mas altamente perigoso. As suas picadas são portas abertas ás numerosas especies de microbios que pela nossa pelle andam á espreita de qualquer opportunidade — O individuo perseguido pelas pulgas vive com o corpo cheio de espinhas, feridinhas, perebas, furunculos, tumores. Podem certas pulgas abrigar as fórmas larvarias de umas pequeninas mas muito malfasejas solitarias. Os coelhos e os ratos contraem dellas umas

doenças parasitarias graves parecidas a certos protozoarios.

Mas o peior mal que a pulga nos póde causar é servir de vehiculo ao microbio da peste, microbio que ella não injecta, mas que engole com o sangue do rato e elimina ainda vivos com as suas dejecções sobfe a nossa pelle.

Por tudo isso é preciso com bater as pulgas:

1º — Directamente.

a) Lavando frequentemente a casa, pelo menos uma vez por semana, com remoção de todos os moveis, para que nenhum ponto deixe de ser attingido, com bastante potassa, lysol, creolina, etc.

O sublimado corrosivo não mata pulgas. Convém tambem irrigar os porões, os quintaes nas partes mais seccas, os canos e as suas visinhanças. A vassoura, levando para as frestas e irregularidades os ovos, as larvas, as nymphas e as proprias pulgas, vae collocal-os exactamente onde melhores se criam. Pannos humidos é que devem ser passados nos soalhos.

b) Banhando frequentemente em soluções de lysol, de creolina, etc., os animaes domesticos — cães e gatos. São elles principalmente que trazem de fóra pulgas para a casa.

2º — Indirectamente.

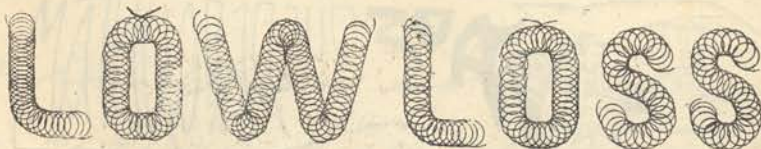
a) Não tendo em casa animaes de pêllo — cães, gatos, etc.

b) Movendo especial guerra aos ratos e camondongos, não deixando ao seu alcance a menor particula alimentar. Onde não encontra alimentos o rato não fica.

NA INDIA

A Indiam Broadcasting Co. Ltd., inaugurou as suas poderosas *estações de broadcasting* em Bengala e Bombain.

O capital dessa poderosa companhia é 112.000 libras, sendo 60 mil destinadas a subscripção popular e 2.500 reservados para os importadores de apparelhos de radio e seus influentes membros organizadores.

Outras estações, a seguir, serão inauguradas, obedecendo a um unico plano de controle.

LOW LOSS

Que vem a ser isto?

Geralmente o amador da radiotelephonia, ainda de poucos conhecimentos, tem a idéa que essas palavras, "Low loss", indicam bobinas de fórma esqueletica, formadas de fio nú grosso, ou um circuito especial com uma bobina exquesita, quadrada ou rectangular. Nada disso. As palavras "low loss" significam "pequenas perdas" e portanto um synonimo de "alta efficiencia".

Uma bobina que der "alta efficiencia" numa frequencia de 750 kilos cyclos, correspondente a um comprimento de onda de 400 metros, não é efficiente para uma frequencia de 7500 K. C., correspondente a um comprimento de onda de 40 metros ou vice versa.

Geralmente nos comprimentos de onda inferiores a 100 metros, a maior efficiencia é obtida construindo bobinas com fios grossos, nús e bem espaçados, cujo comprimento é relativamente curto por serem necessarias poucas voltas. Si porém, com o fim de serem reduzidas as perdas devidas á capacidade, para um receptor de ondas de 400 metros, fizermos uma bobina com voltas espaçadas e de fio nú, teremos como consequencia uma enorme bobina cuja efficiencia será muito inferior a outra mais compacta construida de fio mais fino e isolado em algodão ou seda.

Assim ,uma chamada "low loss" ou antes um componente "low loss" uzado em um determinado comprimento de onda, tornar-se-á um "high-lor", ou pouco efficiente, para um outro Isto não significa que não se deva empregar condensadores ou outros componentes efficientes. Sempre é supe rior a um que não o seja, levando em conta o seu emprego adequado.

Radio Sociedade de Garanhúns

Estação receptora da Radio Sociedade de Garanhúns

Pela photographia se vê que é um neutrodino Stromberg-Carlson

Sr. Estevam Magalhães
PERGUNTAS:

1ª — Podemos regular o apparelho descripto no n. 32 da Revista Radio, para ouvir Buenos Ayres ?

No caso affirmativo que fazer ?

2ª. — No caso de aconselhardes a ampliação em radio frequencia, o que melhor me indicaes no assumpto ?

RESPOSTA:

Respondendo aos ita 1 e 2, "Não". Esse typo de circuito não é proprio para applicar a amplificação em radio frequencia.

O seu apparelho Reinartz de 3 valvulas bem localizado em alguns bairros do Rio de Janeiro, como Ipanema, Leblon, Praia de Icarahy e etc., poderá ouvir pelos phones ou em alto falante um pouco baixo as estações Argentinas. Em localidades que se acharem na sombra das montanhas, onde as ondas chegam enfraquecidas é bem mais difficil obter uma recepção garantida e com os resultados desejados.

Como deseja empregar cinco valvulas, aconselhamos 2 estagios de radio frequencia, detector e, 2 estagios de baixa frequencia. Este apparelho é no entanto de uma construcção cuidadosa e de manejo muito delicado, precisando bastante habilidade e pratica para utilizal-o efficientemente, porque pois é necessario balancear ou neutralizar os 2 primeiros estagios de radio frequencia.

*

Sr. Pery Machado
Bom-Successo

—PERGUNTA:

Como e qual o circuito que poderei construir para usar baterias de 22 1|2 volts e 4 pilhas seccas de 6 volts ?

Collocando mais uma valvula para "alto-falante" é preciso mais bateria ?

As valvulas são Radiotron 201 A

E com uma só não poderia ouvir S. Paulo e usar o alto-falante ?

RESPOSTA:

a) Um simples circuito regenerativo como mostra a figura annexa.

b) Sim. Desejando uzar a valvula Radiotron 201 A de amplificação preciza de 90 volts.

c) Pode em boas condições e bem localizado ouvir S. Paulo, mas não em alto-falante, para o que se tornará necessario empregar 3 valvulas, e desde que deseja se utilizar o Radiotron 201 — A cujo consumo é de 0,25 amp. não convem trabalhar com pilhas seccas que para essas valvulas muito pequena durabilidade conseguirá.

Seria mais conveniente uzar as valvulas de typo economico de 0,06 amp. para apparelhos em que se empregam as pilhas seccas. Indicaremos as valvulas Phillips 410 A, Telefunken ou Radiotron UV 199 ou VX 199.

*

Sr. Manoel da Silveira Brum Junior
Villa de Tombos (Minas)

RESPOSTA:

Pela leitura de sua carta parece que os ruidos que se ouve em seu apparelho deverão ser causados por contactos mal apertados nas diversas ligações.

E' preciso corrigir cuidadosamente todos os circuitos, apertando os parafuzos e verificando todas as soldas refazendo as que parecerem duvidosas. Não se esquecer de examinar os conductores flexiveis internos bem como os dos phones.

Experimentar os phones e conductores com auxilio de uma pi- a. Ligando os conductores ou phones em serie com a pilha, só devem ser observados ruidos nos momentos de serem feitas ou desfeitas as ligações. Se perdurar um certo ruido depois da ligação effe- é signal de defeito, bem como a falta do ruido de ligar ou desligar.

ALMANACK DE RADIO

Ainda este anno surgirá o primeiro Almanack de Radio brasileiro, organisado por Amador Cysneiros, contendo informações utilissimas para todos os radio-amadores telegraphistas e ouvidores de "broadcasting".

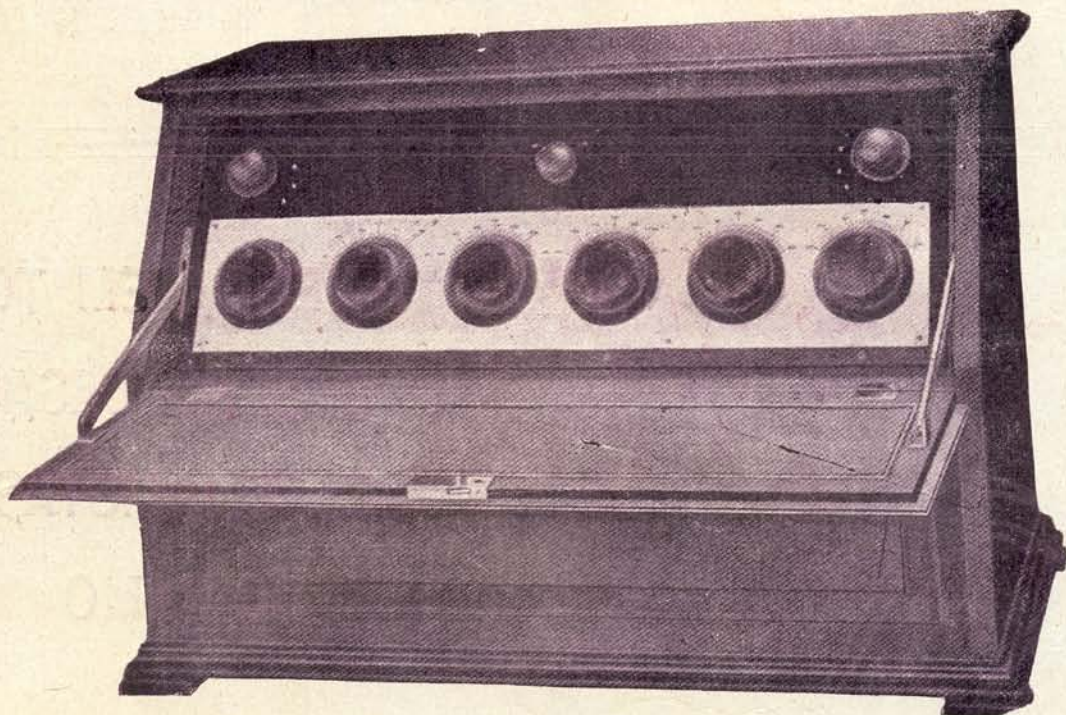
Será um volume de cerca de duzentas paginas, com capa em trichromia e texto variadissimo e informativo.

Um optimo livro para consultas de assumptos de Radio.

O apparelho Marconi de 8 valvulas "Super-Super" reune todas as perfeições para Broadcasting.

O seu manejo é o mais simples possivel podendo receber qualquer comprimento de onda.

Quanto a sua regulagem é assombrosa pois os seus "dials" estão marcados em comprimentos de ondas.

Visitem a nossa secção de Broadcasting onde encontrarão um Super-Super em exposição

Cia. Nacional de Communicações Sem Fio

RUA DO ROSARIO, 139 - 3.º and.

COM ELEVADOR

Telephones Norte 6449 e 5893

UNICOS REPRESENTANTES DOS APPARELHOS **"MARCONI"**

Graphica Ypiranga - Frei Caneca, 243